Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR•RMTC

1 December 2007 • Volume 33 • Number 13 — Le 1er décembre 2007 • Volume 33 • Numéro 13

ISSN 1481-8531

Contained in this issue:

The process to establish and implement national goals and recommendations for vaccine preventable diseases in Canada under the national immunization strategy 1

Summary of the outcomes from the national consensus conference for vaccine-preventable diseases in Canada, Quebec, Quebec, june 12-14, 2005 10

Initial health screening results for Karen refugees: a retrospective review 19

Contenu du présent numéro :

Processus pour établir et mettre en œuvre des recommandations et des buts nationaux pour les maladies évitables par la vaccination au Canada dans le cadre de la stratégie nationale d'immunisation 1

Résumé des résultats de la conférence nationale de concertation sur les maladies évitables par la vaccination, Québec (Québec), du 12 au 14 juin 2005 10

Premiers résultats d'un examen médical visant les réfugiés karens : étude rétrospective 19

THE PROCESS TO ESTABLISH AND IMPLEMENT NATIONAL GOALS AND RECOMMENDATIONS FOR VACCINE PREVENTABLE DISEASES IN CANADA UNDER THE NATIONAL IMMUNIZATION STRATEGY

Introduction

The first in a series of National Consensus Conferences for Vaccine-Preventable Diseases in Canada (NCC-VPD) was held in Quebec City from June 12-14, 2005. The purpose of the conference was to review existing national goals and targets for disease reduction and immunization coverage and make new recommendations for six vaccine-preventable diseases: invasive meningococcal disease (IMD), invasive pneumococcal disease (IPD), varicella, pertussis, influenza and rubella. This is the third in series of three articles published in the Canada Communicable Disease Report (CCDR)[1,2] regarding this conference. It describes the process of the conference from pre conference research and preparation, through to conference consensus rules and conduct, and post conference follow-up leading towards the adoption and implementation of conference outcomes.

Background

The National Immunization Strategy (NIS), approved in 2004, is a means for the federal provincial and territorial jurisdictions to work in partnership to improve the effectiveness and efficiency of immunization programs in Canada. One of the key components of the NIS is the development of national goals and targets for disease prevention and immunization coverage.

The Canadian Immunization Committee (CIC) was established in 2004 to coordinate all NIS related activities including the establishment of national goals. As one of their first national initiatives, the Committee requested the Immunization and Respiratory Infections Division (IRID) of the Public Health Agency of Canada (PHAC) to coordinate a series of national consensus conferences to establish national goals and targets for the prevention and control of all vaccine-preventable diseases. The following describes the evidence

PROCESSUS POUR ÉTABLIR ET METTRE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS ET DES BUTS NATIONAUX POUR LES MALADIES ÉVITABLES PAR LA VACCINATION AU CANADA DANS LE CADRE DE LA STRATÉGIE NATIONALE D'IMMUNISATION

Introduction

La première d'une série de conférences nationales de concertation sur les maladies évitables par la vaccination (CNC-MEV) s'est déroulée à Québec du 12 au 14 juin 2005. L'objectif de cette conférence était d'examiner les cibles et les buts nationaux existants pour la réduction de la maladie et la couverture vaccinale et de faire de nouvelles recommandations pour six maladies évitables par la vaccination : les infections invasives à méningocoque (IIM), les infections invasives à pneumocoque (IIP), la varicelle, la coqueluche, l'influenza et la rubéole. Le présent document est le troisième d'une série de trois articles publiés dans le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC)[1,2] à propos de cette conférence. Il décrit le processus qui a présidé à l'organisation de la conférence passant des recherches préalables et de la préparation au suivi ultérieur qui a conduit à l'adoption et à la mise en œuvre des résultats de la conférence, grâce aux règles de consensus ainsi que du déroulement de la conférence.

Contexte

La Stratégie nationale d'immunisation (SNI), approuvée en 2004, est un moyen pour les instances fédérales, provinciales et territoriales de travailler en partenariat à l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience des programmes de vaccination au Canada. L'une des principales composantes de la SNI est l'élaboration de cibles et de buts nationaux pour ce qui est de la prévention de la maladie et de la couverture vaccinale.

Le Comité canadien sur l'immunisation (CCI) a été créé en 2004 pour coordonner toutes les activités liées à la SNI, notamment l'établissement de buts nationaux. Son premier projet d'envergure nationale a consisté à demander à la Division de l'immunisation et des infections respiratoires (DIIR) de l'Agence de santé publique du Canada (ASPC) de coordonner une série de conférences nationales de concertation visant à établir des cibles et des buts nationaux axés sur la prévention et la lutte contre les maladies évitables par la vaccination. Les paragraphes qui suivent exposent le processus

based process used for this first consensus conference. This process was approved by CIC and will be reviewed prior to the next conference.

Pre conference preparation

The CIC recommended six vaccine-preventable diseases for review in this first consensus conference. Four diseases, invasive meningococcal disease (IMD), invasive pneumococcal disease (IPD), pertussis and varicella were selected as public funding in the amount of 300 million dollars (Cdn) was given to provinces and territories by the federal government for the purchase of vaccines after the approval of the NIS in 2004. Rubella was included in support of the Pan-American Health Organization (PAHO) regional goal for indigenous rubella and congenital rubella syndrome elimination in the Americas[3]. Influenza was included as it was thought to be timely.

A conference planning committee was formed 6 months prior to the conference. The task of the committee was to create an evidence-based review process for each of the six diseases and to oversee the review of the technical content and participant list for the conference. The planning committee included members from CIC, PHAC, the National Advisory Committee on Immunization (NACI), other federal agencies, and provincial and territorial representatives. Due to the limited time allotted for the actual conference and the large number of diseases to be reviewed, extensive preparatory research was required. Members of the planning committee were asked to select and lead teams of three to four subject matter experts from academia, public health and laboratories. These expert groups spent 3 months working in preparation for the conference. Each group reviewed current evidence, existing national and international goals, recommendations and targets. They identified and discussed the most germane issues, and created bibliographies of the relevant documents. Each group also developed a preliminary set of recommendations for new or revised national goals and targets. These components were compiled in disease-specific discussion guides to help lead the working group discussions during the conference.

Sixty-two representatives from national, international, federal, non-governmental, professional agencies and organizations including at least two representatives from each of the 13 provincial and territorial Ministries of Health were invited to the consensus conference. Participants included representatives from all provinces and territories, including chief medical officers of health, provincial and territorial epidemiologists, and program experts, technical and program experts from the federal government, international experts, and key non-government groups. In all, 82 people participated in this consensus conference.

Prior to the conference, each participant was asked to identify the three disease-specific working groups in which they wished to participate. Preferences were respected when possible while ensuring equitable representation on all disease-specific working groups. Subject matter experts

fondé sur les résultats qui a présidé au déroulement de cette première conférence de concertation. Ce processus a été approuvé par le CCI et fera l'objet d'un examen avant la prochaine conférence.

Préparation avant la conférence

Le CCI a recommandé d'examiner six maladies évitables par la vaccination (MEV) au cours de la première conférence de concertation. Le gouvernement fédéral a choisi d'accorder aux provinces et aux territoires des fonds publics pour la somme de 300 millions de dollars (Cdn) pour quatre maladies, soit les infections invasives à méningocoque (IIM), les infections invasives à pneumocoque (IIP), la coqueluche et la varicelle. Cette somme était destinée à l'achat de vaccins après l'approbation de la SNI en 2004. On a ajouté la rubéole pour soutenir le but régional d'élimination de la rubéole indigène et du syndrome de rubéole congénitale dans les Amériques fixé par l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS)[3]. L'influenza a été ajoutée, car, pense-t-on, il était opportun de le faire.

Un comité de planification a été constitué 6 mois avant la tenue de la conférence. Il lui incombait de mettre sur pied le processus d'examen fondé sur les résultats pour chacune des six maladies et de superviser l'étude du contenu technique et de la liste de participants à la conférence. Le comité de planification comptait des membres du CCI, de l'ASPC, du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), d'autres organismes fédéraux ainsi que des représentants des provinces et des territoires. Compte tenu du peu de temps pour la conférence proprement dite et du nombre important de maladies à examiner, il fallait mener d'importantes recherches préparatoires. Les membres du comité de planification ont dû choisir et diriger des équipes composées de trois ou quatre experts en la matière provenant du milieu universitaire, de la santé publique et des laboratoires. Ces groupes d'experts ont passé 3 mois à travailler à la préparation de la conférence. Chaque groupe a examiné les données disponibles, les buts existants à l'échelle nationale et internationale, ainsi que les recommandations et les cibles. Ils ont déterminé et discuté des enjeux d'actualité et constitué les bibliographies des documents pertinents. Chaque groupe a également élaboré des recommandations préliminaires pour les cibles et les buts nationaux révisés ou nouveaux. Ces composantes ont été compilées dans des guides de discussion propres à chaque maladie pour aider les groupes de travail à orienter les discussions au cours de la conférence.

Soixante-deux représentants d'organisations et d'organismes nationaux, internationaux, fédéraux, non gouvernementaux et professionnels, dont au moins deux représentants pour chacun des 13 ministères de la Santé provinciaux et territoriaux, étaient conviés à la conférence de concertation. Des représentants de toutes les provinces et de tous les territoires ont participé à la conférence, y compris des médecins hygiénistes en chef de la santé publique, des épidémiologistes provinciaux et territoriaux ainsi que des experts de programmes, des experts techniques et spécialisés dans l'élaboration de programmes du gouvernement fédéral, des experts internationaux ainsi que des groupes clés non gouvernementaux. En tout, 82 personnes ont participé à cette conférence de concertation.

Avant la conférence, chaque participant a dû indiquer les trois groupes de travail sur les maladies auxquels ils souhaitaient participer. On s'est efforcé de respecter les préférences tout en s'assurant une représentation équitable dans tous les groupes de travail sur les maladies. On a réparti les experts en la matière dans les groupes de

and were assigned to working groups and chairpersons were selected from members of the planning committee.

The discussion guides and relevant literature were shared with participants for their disease-specific working group prior to the conference. A CD-ROM containing the reference material and presentations for all diseases was shared with conference participants after the conference and is available upon request through the IRID Program Section email [Programs_IRID-DDIR@phac-aspc.gc.ca].

Terms and definitions

For the purpose of conference deliberations, the definition of terms is as follows:

Goal: Is defined as a broad statement of a desired achievement over a specific time frame. Goals are not required to be quantitative or measurable.

Objectives/Recommendations: Are statements of intent that are more specific, measurable, achievable, realistic, and timed. An objective may include a target. At a subsequent meeting of the CIC it was recommended that the term objective be reserved for use by the jurisdictions to determine individually how best to work towards nationally agreed upon goals, in a feasible timeframe, given their own unique requirements. Therefore throughout these documents the term objective has been replaced with recommendation.

Targets: Are measurable, they specify the amount of progress to be made and the time by which it is to be made.

Further, time lines for national goals and recommendations should be reasonable and feasible, with 5 years suggested as an appropriate planning horizon.

Vaccine eligibility: For the purpose of developing recommendations for national goals, participants agreed that vaccine eligibility should be based on NACI recommendations rather than jurisdictional public health programs.

Conference process

The conference took place over 2 days. Following introductory remarks and presentations on the first day, participants remained in plenary session to consider and vote on recommendations for rubella elimination. Participants then spent the rest of day-one in their assigned disease-specific working groups. Presentations on surveillance, epidemiology, laboratory issues and immunization programs and coverage were given in each group. Led by a chairperson and assisted by subject-matter experts, a rapporteur and a note-taker, working group members reviewed disease-specific evidence, identified key issues, and developed and provided rationales for all recommendations.

travail et la présidence a été choisie parmi les membres du comité de planification.

Les guides de discussion et les documents pertinents ont été remis aux participants selon leur groupe de travail avant la conférence. On leur a remis un CD-ROM contenant les documents de référence et les exposés pour toutes les maladies après la conférence. Ce CD-ROM est disponible sur demande à la DIIR, Section des programmes, par courriel [Programs_IRID-DDIR@phac-aspc.gc.ca].

Termes et définitions

Pour les délibérations de cette conférence, voici des définitions de termes :

But : Déclaration générale portant sur un résultat désiré dans un laps de temps précis. Il n'est pas requis que les buts soient quantitatifs ou mesurables.

Objectifs/recommandations : Déclarations d'intention précises, mesurables, atteignables, réalistes et limitées dans le temps. Un objectif peut se composer d'une cible. À l'occasion d'une réunion subséquente du CCI, il a été recommandé que l'utilisation du terme « objectif » soit réservée aux instances provinciales et territoriales afin qu'elles déterminent individuellement la meilleur façon de travailler afin d'atteindre les buts pour lesquels il y a eu consensus à l'échelle nationale dans un laps de temps acceptable, compte tenu des exigences qui leur sont propres. Par conséquent, dans ces documents, le terme « objectif » a été remplacé par « recommandation ».

Cibles : Éléments mesurables qui précisent l'ampleur des progrès à faire et le délai.

De plus, les délais associés aux recommandations et aux buts nationaux doivent être raisonnables et réalisables. On suggère un délai de 5 ans comme plage de planification convenable.

Admissibilité au vaccin : Dans le cadre de l'élaboration des recommandations en vue de fixer des buts nationaux, les participants se sont entendus sur le fait que l'admissibilité au vaccin devait s'appuyer sur les recommandations du CCNI plutôt que sur les programmes de santé publique des provinces et des territoires.

Déroulement de la conférence

La conférence s'est tenue sur 2 jours. Après le préambule et les exposés de la première journée, les participants se sont réunis en séance plénière pour étudier et voter les recommandations en vue de l'élimination de la rubéole. Puis, les participants ont passé le reste de la première journée à travailler dans les groupes de travail portant sur des maladies précises qui leur avaient été assignées. Dans chaque groupe se sont déroulés des exposés sur la surveillance, l'épidémiologie, les difficultés auxquelles font face les laboratoires et les programmes de vaccination ainsi que sur la couverture vaccinale. Le groupe de travail, dirigé par un président aidé de spécialistes en la matière, d'un rapporteur et d'un secrétaire, a examiné les données portant sur une maladie en particulier, cerné les problèmes clés développé et fourni les justifications pour chacune des recommandations.

On the second day, recommendations from the working groups from the five remaining diseases were presented in plenary by panels selected by each disease-specific working group. After presenting the recommendations and rationales, participants asked questions for clarification and then voted using an electronic voting system provided by the National Microbiology Laboratory (NML) in accordance with the rules outlined below. Once the initial level of agreement was determined, the floor was opened for comment and discussion. If consensus was not achieved in the first vote or achieved through a minority vote, a second vote was held after the comment and discussion period.

Participants with voting rights included: provincial/territorial representatives including chief medical officers of health, epidemiologists, and program experts; experts from IRID and the NML; CIC members not functioning in an alternate role; members of the conference planning committee; representatives of non-governmental organizations and health professional associations; and conference co-chairs (in situations where results would be otherwise inconclusive). Voting rights did not extend to international experts, PHAC staff working as rapporteurs and conference support, industry representatives, or participants with a conflict of interest.

The process for voting on consensus recommendations was supported by the assurance that all participants would have an opportunity to express their views in either plenary or working group sessions.

- Options for voting include "agree", "agree with reservations" and "disagree".
- At least 66% of participants eligible to vote must be present to have quorum.
- Consensus was achieved when at least 75% of participants eligible to vote either "agreed" or "agreed with reservations" to a recommendation. The election of a recommendation with 50% to 74% of eligible participants agreeing without reservation constituted a majority vote, while a vote achieving consensus with only 25% to 49% agreeing without reservation represented a minority vote.
- A recommendation was not considered supported if the combined number of participants "agreeing" or "agreeing with reservation" represented < 75% of eligible participants or if > 33% of eligible participants were absent from or declined to take part in a vote.

Consensus conference outcomes

Consensus was reached on three goals and 52 recommendations. Due to time constraints national goals were not developed by the working groups for varicella, IMD and pertussis, and therefore were not voted on in plenary. For influenza, it was agreed by consensus to adopt the 2001 national immunization coverage targets and to postpone the

Le deuxième jour, les recommandations faites par les groupes de travail des cinq maladies restantes ont été présentées en séance plénière par des groupes d'experts choisis dans chaque groupe de travail sur une maladie précise. Après la présentation des recommandations et de leurs justifications, les participants ont posé des questions pour obtenir des éclaircissements, puis ont voté en utilisant un système de vote électronique fourni par le Laboratoire national de microbiologie (LNM), conformément aux règles énoncées ci-dessous. Après avoir déterminé le niveau d'entente initial, c'était le temps des commentaires et des discussions. Si l'on ne parvenait pas à un consensus au premier vote ou si l'on y parvenait à la minorité, il y avait un deuxième vote après la période de commentaires et de discussions.

Les participants ayant le droit de voter étaient les représentants des provinces et des territoires, notamment les directeurs en chef de la santé, les épidémiologistes et les experts des programmes, les experts de la DIIR et du LNM, les membres du CCI ne remplissant pas des fonctions de suppléants, les membres du comité de planification de la conférence, les représentants des organismes non gouvernementaux et des associations professionnelles de la santé ainsi que les coprésidents de la conférence (dans les situations où les résultats ne seraient pas autrement décisifs). Les experts internationaux, les membres du personnel de l'ASPC agissant à titre de rapporteurs et d'aides à la conférence, les représentants de l'industrie ou les participants étant en conflit d'intérêts ne disposaient pas du droit de vote.

Le processus de vote sur des recommandations concertées se fonde sur la garantie que tous les participants ont l'occasion d'exprimer leur point de vue soit au cours de la séance plénière, soit au sein du groupe de travail.

- Les choix disponibles pour le vote sont : « d'accord », « d'accord mais avec des réserves » et « en désaccord ».
- Au moins 66 % de participants ayant le droit de voter doivent être présents pour que le quorum soit atteint.
- Il y avait consensus quand au moins 75 % des participants ayant le droit de voter étaient soit « d'accord », soit « d'accord mais avec des réserves » sur une recommandation. Quand 50% à 74 % des participants ayant le droit de voter étaient d'accord sans réserve sur une recommandation, cela constituait un vote majoritaire, alors que, quand seulement 25% à 49 % des participants ayant le droit de voter étaient d'accord sans réserve sur une recommandation, cela représentait un vote minoritaire.
- Si le nombre combiné des participants « d'accord » ou « d'accord mais avec des réserves » représentaient < 75 % des voix des participants ayant le droit de voter ou si > 33 % des participants ayant le droit de voter étaient absents au vote ou avaient refusé de participer au vote, on considérait que la recommandation n'était pas appuyée.

Résultats de la conférence de concertation

Trois buts et 52 recommandations ont été approuvés par consensus. Compte tenu des contraintes de temps, les groupes de travail n'ont pas élaboré de buts nationaux pour la varicelle, les IIM et la coqueluche. Par conséquent, aucun vote n'a eu lieu en séance plénière. En ce qui concerne l'influenza, il y a eu consensus sur l'adoption des cibles de couverture vaccinale nationale de 2001 et sur le report de l'élaboration

development of recommendations for disease reduction for a future conference. The goals and recommendations were reported in the first[1] and second[2] article of this series on the NCC-VPD.

At the end of the conference, participants evaluated the process and recommendations were made for consideration for subsequent consensus conferences

Post conference process and follow-up

Outcomes from the 2005 Consensus Conference were revised for consistent wording and to adhere to national coverage reporting standards[4]. National goals were proposed for the remaining three diseases (varicella, IMD and pertussis) to standardize content. These revisions and additions were approved by CIC in December 2005.

Following approval, CIC requested each jurisdiction to assess the feasibility, measurability and to prioritize each outcome of the conference within their own jurisdiction. A questionnaire was distributed and feedback was reviewed by CIC prior to determining next steps. The purpose of this survey was to evaluate the impact of the outcomes from the consensus conference on immunization programs and to identify gaps and needs in the provinces and territories.

Nine provinces and territories and the First Nations and Inuit Health Branch responded. While goals for rubella and IPD were thought to be feasible (8/10) and measurable (7/10), goals in general were not seen as a priority by the jurisdictions (2/10). Disease reduction and immunization coverage recommendations were given slightly higher priority than goals, (3/10 and 4/10 respectively). Both disease reduction and immunization coverage recommendations were seen as somewhat feasible (5/10) and slightly more difficult to measure (4/10). Responses demonstrated inadequate surveillance data and resources to develop new data collection tools and monitoring systems to monitor the new goal and recommendations. Respondents also noted that some of the recommended targets and timelines were unrealistic within their jurisdiction.

CIC recommendations on outcomes

The goal to eliminate indigenously transmitted cases of rubella and congenital rubella syndrome (CRS) from Canada by 2010 is the only goal approved by CIC for national endorsement by the Pan-Canadian Public Health Network. Feedback from the survey and discussions with provincial and territorial representatives revealed that the limitations noted by each province and territory would clearly affect their ability to fully implement the 2005 national goals and recommendations. Therefore, CIC agreed to approve the remaining outcomes from the consensus conference as "gold standards" to be used by provinces and territories to guide the development and refinement of provincial and territorial programmatic objectives.

de recommandations pour ce qui est de la réduction de la maladie à une future conférence. Les recommandations et les buts sont exposés dans le premier[1] et le deuxième[2] articles de la série consacrée à la CNC-MEV.

À la fin de la conférence, les participants ont évalué le processus et ont fait des recommandations dont il faudra tenir compte à l'occasion de l'organisation des futures conférences de concertation.

Suivi et événements après la conférence

On a procédé à une révision des résultats de la conférence de concertation de 2005 pour s'assurer de la constance terminologique et du respect des normes de rapport imposées pour ce qui est de la couverture nationale[4]. Pour que le contenu soit normalisé, on a proposé des buts nationaux pour les trois maladies restantes (varicelle, IIM et coqueluche). Ces révisions et ces ajouts ont été approuvés par le CCI en décembre 2005.

Suite à son agrément, le CCI a demandé à chaque administration d'évaluer la faisabilité et le caractère mesurable de chaque résultat de la conférence et d'instaurer un ordre de priorité à cet égard. Il a fait circuler un questionnaire et a analysé les commentaires reçus avant de déterminer les prochaines étapes. L'objectif de ce sondage était d'évaluer les répercussions des résultats de la conférence de concertation sur les programmes de vaccination et de faire ressortir les besoins et les lacunes dans les provinces et dans les territoires.

Neuf provinces et territoires ainsi que la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits ont répondu. On a estimé que les buts liés à la rubéole et aux IIP étaient réalisables (8/10) et mesurables (7/10), mais on n'a pas considéré que les buts étaient, de façon générale, une priorité (2/10). Les recommandations portant sur la réduction de la maladie et la couverture vaccinale se sont vu accorder une priorité légèrement plus élevée que les buts (3/10 et 4/10, respectivement). Les répondants ont considéré que les recommandations portant sur la réduction de la maladie tout comme celles axées sur la couverture vaccinale étaient passablement réalisables (5/10) et légèrement plus difficiles à mesurer (4/10). Les réponses ont indiqué que les ressources et les données en matière de surveillance permettant d'élaborer de nouveaux outils destinés à la collecte des données et des systèmes de surveillance pour suivre les nouveaux buts et les nouvelles recommandations étaient inadéquates. Les répondants ont également fait remarquer que certaines des cibles et des échéances recommandées étaient irréalistes en ce qui concerne leur administration.

Recommandations du CCI sur les résultats

Le but d'éliminer les cas de transmission indigène de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale (SRC) du Canada d'ici 2010 est le seul qui ait été approuvé par le CCI pour que le Réseau pancanadien de santé publique l'endosse à l'échelle nationale. Les commentaires recueillis à l'occasion du sondage et des discussions avec les représentants provinciaux et territoriaux ont fait ressortir que les limites soulignées par chaque province et territoire se répercuteraient clairement sur sa capacité d'appliquer pleinement les recommandations et les buts nationaux de 2005. Par conséquent, le CCI a accepté d'approuver les résultats restants de la conférence de concertation en tant que « normes » que doivent appliquer les provinces et les territoires pour se guider dans l'élaboration et la précision des objectifs des programmes provinciaux et territoriaux.

Recommendations to improve the conference process

Recommendations to improve the process were collected during and after the conference from participants and provincial and territorial representatives respectively. The most common recommendation from the conference was that future consensus conferences should focus on fewer diseases, to allow sufficient time to consider evidence and make informed decisions. Recommendations from the above provincial and territorial survey were reviewed by CIC and while wording changes were incorporated, those that would change the content of the consensus statements were not. These recommendations along with others from conference participants and members of the conference planning committee will be put forth to the planning committee of subsequent consensus conferences.

Next steps

The national goals and recommendations from the consensus conference 2005 will be re-evaluated in 2010, and future consensus conferences are planned to review, develop and update national goals and recommendations for immunization coverage and disease reduction for the remaining vaccine-preventable diseases. To ensure that best practices are implemented, evaluation reports have been summarized and a "Lessons Learned" exercise will be held prior to the planning of subsequent conferences.

Some of the activities that will be undertaken by CIC in consultation with NACI and other stakeholders in anticipation of subsequent conferences will be: to determine the number of diseases appropriate for a single consensus conference and to evaluate the challenges of considering several diseases concurrently to ensure sufficient time is available to consider all of the evidence and make informed decisions. As well, CIC will determine criteria for the prioritization and selection of which vaccine-preventable diseases are included in future consensus conferences. In some cases, it may be appropriate to devote an entire conference to one disease, with influenza cited as an example.

With regard to the goal and recommendation setting process, CIC will make recommendations on whether the consensus conferences should focus on developing "ideal" or "practical" goals.

Conclusions

Despite current limitations there are clear benefits to developing national goals and recommendations for vaccine-preventable diseases. As provinces and territories aspire towards the national vision, their immunizations programs will invariably improve, resulting in increased coverage. These improvements can in turn be used to justify additional funding for their immunization programs. As well, establishing national goals and recommendations provides a method of accountability at the jurisdictional level. Ultimately, the goals and recommendations from the NCC-VPD 2005 are not binding for provinces and territories. Rather, they provide members of the Pan-Canadian Public

Recommandations pour améliorer le processus de la conférence

On a recueilli, pendant et après la conférence, des recommandations visant à améliorer le processus auprès des participants et des représentants provinciaux et territoriaux, respectivement. La recommandation la plus fréquente pendant la conférence consistait à conseiller que les futures conférences de concertation se concentrent sur moins de maladies pour accorder suffisamment de temps à l'examen des données et à la prise de décisions éclairées. Le CCI a examiné les recommandations recueillies à l'occasion du sondage mené auprès des provinces et des territoires susmentionné. Les modifications terminologiques ont été intégrées, mais pas celles qui auraient modifié le contenu des déclarations concertées. Ces recommandations accompagnées de celles émanant des participants à la conférence et des membres du comité de planification de la conférence seront adressées au comité de planification des prochaines conférences de concertation.

Prochaines étapes

Les recommandations et les buts nationaux issus de la conférence de concertation de 2005 feront l'objet d'une réévaluation en 2010 et les futures conférences de concertation devront examiner, élaborer et mettre à jour les recommandations et les buts nationaux en matière de couverture vaccinale et de réduction de la maladie pour les maladies évitables par la vaccination restantes. Pour garantir le recours à des pratiques exemplaires, on a résumé les rapports d'évaluation et on procédera à un exercice des « leçons tirées » avant d'organiser les conférences suivantes.

Voici certaines des activités qu'entreprendra le CCI en collaboration avec le CCNI et d'autres intervenants en prévision des conférences futures : établir le nombre de maladies acceptables pour une seule conférence de concertation et évaluer les difficultés d'étudier plusieurs maladies de façon concomitante pour garantir que le temps accordé suffit à examiner toutes les données et à prendre des décisions éclairées. En outre, le CCI établira les critères de priorisation et de sélection des maladies évitables par la vaccination faisant l'objet des futures conférences de concertation. Dans certains cas, il conviendra peut-être de consacrer une conférence entière à une seule maladie, l'influenza entre autres exemples.

Pour ce qui est du processus de fixation des buts et des recommandations, le CCI indiquera si les conférences de concertation devraient concentrer leurs efforts sur l'élaboration de buts « idéaux » ou « pratiques ».

Conclusion

En dépit des limites actuelles, il y a des avantages très nets à élaborer des recommandations et des buts nationaux pour les maladies évitables par la vaccination. Comme les provinces et les territoires tendent à la réalisation de la vision nationale, leurs programmes de vaccination s'amélioreront invariablement, et une meilleure couverture en résultera. À leur tour, ces améliorations permettront de justifier les fonds supplémentaires accordés à leurs programmes de vaccination. En outre, le fait d'établir des recommandations et des buts nationaux fournit une méthode de responsabilisation à l'échelle provinciale et territoriale. Pour finir, les recommandations et les buts issus de la CNC-MEV 2005 ne doivent pas obligatoirement être appliqués par les provinces et les territoires. Pour les membres du

Health Network and provincial and territorial partners with a common foundation from which to initiate discussions leading to the adoption and implementation of goals at the jurisdictional level. While provincial/territorial programs and objectives may still vary at the conclusion of this process, they will now be guided by a common vision.

References

1. *Summary of Outcomes form the National Goals and Recommendations Consensus Conference for Vaccine-Preventable Diseases in Canada.* CCDR In Press.

2. *Final Report of Outcomes form the National Goals and Recommendations Consensus Conference for Vaccine-Preventable Diseases in Canada.* CCDR In Press.

3. 44th PAHO-WHO Directing Council 55th Session of the Regional Committee. *Resolution CD44.R1 Sustaining Immunization Program – Elimination of Rubella and Congenital Rubella Syndrome (CRS).* Sept. 22-26, 2003.

4. *National Standards for Immunization Coverage Assessment: Recommendations from the Canadian Immunization Registry Network.* CCDR 2005;31(9):93-97.

Acknowledgements

We would like to thank the national and international experts and program specialists who participated in the consensus conference, the conference co-chairs, the planning committee members, those who donated their time to ensure that the evidence used for the decision making guides was the most current and relevant, and staff of the Immunization and Respiratory Infections Division for making the conference a success.

Réseau pancanadien de santé publique ainsi que pour les partenaires provinciaux et territoriaux, c'est l'occasion d'établir les fondements permettant d'entamer des discussions qui conduiront à l'adoption et à la mise en œuvre de buts à l'échelle des administrations. Bien que les programmes et les objectifs puissent encore varier à l'issue de ce processus, ils seront toutefois désormais guidés par une vision commune.

Bibliographie

1. *Résumé des résultats de la Conférence nationale de concertation sur les maladies évitables par la vaccination.* RMTC Sous presse.

2. *Rapport final sur les résultats de la Conférence nationale de concertation sur les maladies évitables par la vaccination.* RMTC Sous presse.

3. 44e Conseil directeur de l'OPS-OMS, 55e session du Comité régional, résolution CD44.R1, *Sustaining Immunization Program – Elimination of Rubella and Congenital Rubella Syndrome (CRS).* 22-26 septembre 2003.

4. *Normes nationales pour l'évaluation de la couverture vaccinale recommandations du Réseau canadien des registres d'immunisation*, RMTC 2005;31(9):93-97.

Remerciements

Nous souhaitons remercier les experts nationaux et internationaux et les spécialistes du programme qui ont participé à la conférence de concertation, les coprésidents de la conférence, les membres du comité de planification, toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour faire en sorte que les données présentées dans les guides de discussion soient les plus pertinentes et les plus à jour possible, ainsi que le personnel de la Division de l'immunisation et des infections respiratoires; grâce à vous, la conférence a été une réussite.

SUMMARY OF THE OUTCOMES FROM THE NATIONAL CONSENSUS CONFERENCE FOR VACCINE-PREVENTABLE DISEASES IN CANADA, Quebec, Quebec, June 12-14, 2005

Introduction

The first in a series of National Consensus Conferences for Vaccine-Preventable Diseases in Canada (NCC-VPD) was held in Quebec City from June 12-14, 2005. The Conference focused on setting national disease reduction and immunization coverage goals and targets for six vaccine-preventable diseases: invasive meningococcal disease (IMD), invasive pneumococcal disease (IPD), varicella, pertussis, influenza and rubella.

This article summarizes the outcomes from the consensus conference and is the second in a series of articles published in the Canada Communicable Disease Report (CCDR) on the consensus conference. The first was the comprehensive Final Report from the National Goals and Recommendations Consensus Conference for Vaccine Preventable Diseases, 2005[1] and the third and final article will describe the process of the conference from pre conference research and preparation, through establishing consensus at the conference to post conference follow-up and the adoption and implementation of conference outcomes.

Consensus conference summary

The objectives of the 2005 consensus conference were to:

- Review existing national goals and targets from previous consensus conferences (post-1990) and where necessary, agree upon new national goals and targets
- Achieve consensus on the new goals and recommendations; and
- Outline the essential steps to facilitate national adoption and implementation of the goals and recommendations.

Participants included representatives from all provinces and territories, including chief medical officers of health, provincial and territorial epidemiologists, and program experts, technical and program experts from the federal government, international experts, and key non-government groups.

Conference terms and definitions

For the purpose of conference deliberations, the definition of terms is as follows:

Goal: Is defined as a broad statement of a desired achievement over a specific time frame. Goals are not required to be quantitative or measurable.

Objectives/Recommendations: Are statements of intent that are more specific, measurable, achievable, realistic, and timed. An objective may include a target. At a subsequent

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS DE LA CONFÉRENCE NATIONALE DE CONCERTATION SUR LES MALADIES ÉVITABLES PAR LA VACCINATION AU CANADA Québec (Québec), du 12 au 14 juin 2005

Introduction

La première d'une série de conférences nationales de concertation sur les maladies évitables par la vaccination au Canada (CNC-MEV) s'est déroulée à Québec du 12 au 14 juin 2005. Les participants de la conférence ont concentré leurs efforts sur l'établissement de cibles et de buts nationaux en ce qui a trait à la réduction de la maladie et à la couverture vaccinale de six maladies évitables par la vaccination : les infections invasives à méningocoque (IIM), les infections invasives à pneumocoque (IIP), la varicelle, la coqueluche, l'influenza et la rubéole.

Le présent article résume les résultats de la conférence de concertation. Il s'agit du deuxième article d'une série publiée dans le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC) sur la conférence de concertation. Le premier était le rapport final complet sur les recommandations et les buts nationaux de la Conférence de concertation sur les maladies évitables par la vaccination de 2005[1], et le troisième et dernier article décrira le processus qui a présidé à l'organisation de la conférence, passant des recherches préalables et de la préparation à la publication du suivi de la conférence et de l'adoption ainsi que de la mise en œuvre des résultats de la conférence, suite à l'obtention du consensus pendant la conférence.

Résumé de la conférence de concertation

Les objectifs de la conférence de concertation de 2005 étaient les suivants :

- revoir les cibles et les buts fixés à l'occasion des conférences de concertation précédentes (après 1990) et, au besoin, s'entendre sur de nouvelles cibles et sur de nouveaux buts nationaux;
- parvenir à un consensus sur les nouveaux buts et recommandations;
- énoncer les étapes essentielles pour faciliter l'adoption et la mise en œuvre à l'échelle nationale des recommandations et des buts.

Des représentants de toutes les provinces et de tous les territoires ont participé à la conférence, y compris des médecins hygiénistes en chef de la santé publique, des épidémiologistes provinciaux et territoriaux ainsi que des experts de programmes, des experts techniques et de programmes du gouvernement fédéral, des experts internationaux ainsi que des groupes clés non gouvernementaux.

Définitions et termes en usage à la conférence

Pour les délibérations de cette conférence, voici des définitions de termes :

But : Déclaration générale portant sur un résultat désiré dans un laps de temps précis. Il n'est pas requis que les buts soient quantitatifs ou mesurables.

Objectifs/recommandations : Déclarations d'intention précises, mesurables, atteignables, réalistes et limitées dans le temps. Un objectif peut se composer d'une cible. À l'occasion d'une réunion

meeting of the Canadian Immunization Committee (CIC) it was recommended that the term objective be reserved for use by the jurisdictions to determine individually how best to work towards nationally agreed upon goals, in a feasible timeframe, given their own unique requirements. Therefore throughout these documents the term objective has been replaced with recommendation.

Targets: Are measurable, they specify the amount of progress to be made and the time by which it is to be made.

Further, time lines for national goals and recommendations should be reasonable and feasible, with 5 years suggested as an appropriate planning horizon.

Vaccine eligibility: For the purpose of developing recommendations for national goals, participants agreed that vaccine eligibility should be based on the National Advisory Committee on Immunization (NACI) recommendations rather than jurisdictional public health programs.

Goals and recommendations

Consensus was reached on three goals and 52 updated or new recommendations. During the conference participants were assigned to disease specific working groups and asked to develop or update recommendations for disease reduction and immunization coverage. For some diseases, working groups proposed additional recommendations which were considered essential for achieving disease specific goals; these additional recommendations, which addressed issues of surveillance, laboratory diagnosis and vaccine program implementation, were also presented and voted on in plenary and are presented in this report. Goals for pertussis, IMD and varicella were not developed by the working groups at the conference, however they were subsequently proposed by the Public Health Agency of Canada (PHAC) for uniformity and approved by CIC following the conference, and are included in this report. The following is a summary of all goals and recommendations from the conference that achieved consensus and include changes and additions approved by CIC in December 2005. A more complete review of issues, rationales and discussions for each disease specific working group is included in the Final Report[1]. A compact disk (CD) containing all reference material and copies of presentations for all diseases reviewed at the conference is available upon request from Programs _IRID-DDIR@phac-aspc.gc.ca.

Rubella

Goal: Adopt the World Health Organization / Pan-american Health organization (WHO/PAHO) regional goal to eliminate indigenously transmitted cases of rubella and congenital rubella syndrome (CRS) from Canada by 2010.

subséquente du Comité canadien d'immunisation (CCI), il a été recommandé que l'utilisation du terme « objectif » soit réservée aux instances provinciales et territoriales afin qu'elles déterminent individuellement la meilleure façon de travailler afin d'atteindre les buts pour lesquels il y a eu consensus à l'échelle nationale dans un laps de temps acceptable, compte tenu des exigences qui leur sont propres. Par conséquent, dans ces documents, le terme « objectif » a été remplacé par « recommandation ».

Cibles : Éléments mesurables qui précisent l'ampleur des progrès à faire et le délai.

De plus, les délais associés aux recommandations et aux buts nationaux doivent être raisonnables et réalisables. On suggère un délai de 5 ans comme plage de planification convenable.

Admissibilité au vaccin : Dans le cadre de l'élaboration des recommandations en vue de fixer des buts nationaux, les participants se sont entendus sur le fait que l'admissibilité au vaccin devait s'appuyer sur les recommandations du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) plutôt que sur les programmes de santé publique des provinces et des territoires.

Buts et recommandations

Il y a eu consensus sur trois buts et sur 52 recommandations nouvelles ou mises à jour. Pendant la conférence, les participants ont été répartis dans des groupes de travail par maladie précise. On leur a demandé d'élaborer ou de mettre à jour des recommandations pour la réduction de la maladie et la couverture vaccinale. Pour certaines maladies, les groupes de travail ont proposé des recommandations complémentaires qui ont été jugées essentielles pour atteindre les buts précis pour une maladie; ces recommandations complémentaires, qui portaient sur les questions de la surveillance, du diagnostic par les laboratoires et de la mise en œuvre des programmes de vaccination, ont également été présentées et soumises à un vote en séance plénière et figurent donc dans le présent rapport. Les buts pour la coqueluche, les IIM et la varicelle n'ont pas été élaborés par les groupes de travail à l'occasion de la conférence; néanmoins, ils ont par la suite été proposés par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) par souci d'uniformité et approuvés par le CCI après la conférence et sont présentés dans ce rapport. Le présent document résume toutes les recommandations et tous les buts issus de la conférence pour lesquels il y a eu consensus. On a également intégré les modifications et les ajouts approuvés par le CCI en décembre 2005. Un examen plus complet des enjeux, des justifications et des discussions qui ont eu lieu dans chaque groupe de travail consacré à une maladie précise est présenté dans le rapport final[1]. Un disque compact (DC) contenant tous les documents de référence et un exemplaire des exposés sur toutes les maladies qui ont été examinées à l'occasion de la conférence sont disponibles sur demande à l'adresse suivante : Programs_IRID-DDIR@phac-aspc.gc.ca.

Rubéole

But : Adopter le but régional de l'Organisation mondiale de la Santé et de l'Organisation panaméricaine de la santé (OMS/OPS) d'éliminer les cas de transmission indigène de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale (SRC) du Canada d'ici 2010.

Disease incidence

- Decrease the rate of rubella-negative primigravida women to < 4% by 2010, by ensuring that all women of childbearing age have a documented history of rubella immunization and, if not, that they are offered a rubella-containing vaccine.

Immunization coverage

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage for rubella-containing vaccine in 97% of children by their 2nd birthday (1 dose) by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with rubella-containing vaccine in 97% of children by their 7th birthday by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with rubella-containing vaccine among 97% of adolescents 14 to 16 years of age by 2010.

- Achieve and maintain rubella post-partum immunization coverage in 99% of susceptible women prior to hospital discharge by 2010.

Other

- Screen serology and/or obtain date of immunization of ALL pregnant women seen prenatally for rubella susceptibility by 2010.

Varicella

Goal: Reduce illness and death due to complications from varicella through immunization.

Disease incidence

- Achieve a sustained reduction of 70% and 90% in the incidence of varicella by 2010 and 2015 respectively.

Immunization coverage

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with varicella vaccine in 85% of children by their 2nd birthday by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with varicella vaccine in 85% of susceptible children by their 7th birthday by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with varicella vaccine in 85% of susceptible adolescents by their 17th birthday by 2010.

Other

- Decrease varicella-related hospitalization rates by 80% by 2010.

- Decrease the number of varicella-related deaths by 80% by 2010.

- Achieve and maintain 100% demonstrated varicella immunity in health care workers, by either history of disease, positive serology or prior immunization; and vaccinate if not immune, unless contraindicated, by 2010.

Incidence de la maladie

- Diminuer le taux de femmes primigestes chez qui le dépistage de la rubéole produit des résultats négatifs à < 4 % d'ici 2010 en faisant en sorte que toutes les femmes en âge de procréer possèdent les documents prouvant qu'elles ont été vaccinées contre la rubéole et, dans le cas contraire, se voient offrir un vaccin antirubéoleux.

Couverture vaccinale

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 97 % pour le vaccin antirubéoleux chez les enfants avant leur deuxième anniversaire (1 dose) d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 97 % pour le vaccin antirubéoleux chez les enfants avant leur 7e anniversaire d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 97 % pour le vaccin antirubéoleux chez les adolescents âgés de 14 à 16 ans d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale de 99 % pour la rubéole après l'accouchement chez les femmes à risque avant l'obtention de leur congé de l'hôpital d'ici 2010.

Autre

- Faire une sérologie ou obtenir la date de vaccination de TOUTES les femmes enceintes qui viennent en consultation prénatale pour connaître leur risque d'être atteinte de la rubéole d'ici 2010.

Varicelle

But : Réduire la maladie et les décès attribuables aux complications de la varicelle par la vaccination.

Incidence de la maladie

- Atteindre une réduction soutenue de 70% et de 90 % pour ce qui est de l'incidence de la varicelle d'ici 2010 et 2015 respectivement.

Couverture vaccinale

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 85 % pour le vaccin contre la varicelle chez les enfants avant leur deuxième anniversaire d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 85 % pour le vaccin contre la varicelle chez les enfants à risque avant leur 7e anniversaire d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 85 % pour le vaccin contre la varicelle chez les adolescents à risque avant leur 17e anniversaire d'ici 2010.

Autres

- Réduire le taux d'hospitalisations liées à la varicelle de 80 % d'ici 2010.

- Réduire le nombre de décès liés à la varicelle de 80 % d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une immunité éprouvée de 100 % contre la varicelle chez les professionnels de la santé, en recueillant les antécédents de la maladie, de la sérologie positive ou de la vaccination préalable, et vacciner ces personnes si elles ne sont pas immunisées, sauf en cas de contre-indication, d'ici 2010.

- Screen 100% of pregnant women annually for immunity to varicella, by either history of disease, prior immunization or positive serology, by 2010.

- Achieve and maintain immunization coverage with varicella vaccine in 100% of post-partum women without evidence of immunity, unless contraindicated, by 2010.

Invasive pneumococcal disease (IPD)
Goal: Reduce illness and death due to pneumococcal disease through immunization.

Disease incidence
- Achieve a sustained reduction of 80% in the incidence of IPD in children < 2 years of age compared with pre-conjugate vaccine incidence by 2010.

- Achieve a sustained reduction of 40% in the incidence of IPD in adults ≥ 65 years of age compared with 1998 incidence by 2010.

Immunization coverage
- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with pneumococcal conjugate vaccine in 90% of children by their 2nd birthday by 2008.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with a single dose of pneumococcal polysaccharide vaccine in 80% of adults ≥ 65 years of age by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with pneumococcal polysaccharide vaccine in 95% of residents of long-term care facilities by 2008.

Other
- Achieve a sustained reduction of 20% in mortality rates due to IPD in adults ≥ 65 years of age compared with 1998 baseline rates by 2010.

- All provinces and territories should continue to optimize their pneumococcal immunization programs for individuals at high risk for IPD as defined by NACI guidelines.

- Serotype determination should be made on a representative sample of invasive *Streptococcus pneumoniae* isolates starting in 2006.

- Chercher à attester l'immunité contre la varicelle chez 100 % des femmes enceintes chaque année, en recueillant les antécédents de la maladie, de la sérologie positive ou de la vaccination préalable, d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale de 100 % contre la varicelle chez les femmes qui viennent d'accoucher dont l'immunité n'est pas prouvée, sauf en cas de contre-indication, d'ici 2010.

Infections invasives à pneumocoque (IIP)
But : Réduire la maladie et les décès attribuables aux infections pneumococciques par la vaccination.

Incidence de la maladie
- Atteindre une réduction soutenue de 80 % de l'incidence des IIP chez les enfants de < 2 ans, comparativement à l'incidence préalable à l'administration d'un vaccin conjugué, d'ici 2010.

- Atteindre une réduction soutenue de 40 % de l'incidence des IIP chez les adultes âgés de ≥ 65 ans, comparativement à l'incidence observée en 1998, d'ici 2010.

Couverture vaccinale
- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 90 % pour le vaccin conjugué antipneumococcique chez les enfants avant leur 2e anniversaire d'ici 2008.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 80 % grâce à l'administration d'une dose unique de vaccin polysaccharidique antipneumococcique chez les adultes âgés de ≥ 65 ans et d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 95 % pour le vaccin polysaccharidique antipneumococcique chez les résidents d'établissements de soins de longue durée d'ici 2008.

Autres
- Atteindre une réduction soutenue de 20 % du taux de mortalité associé aux IIP chez les adultes âgés de ≥ 65 ans, comparativement au taux de référence de 1998, d'ici 2010.

- Toutes les provinces et tous les territoires doivent continuer à optimiser leurs programmes de vaccination antipneumococcique destinés aux personnes à risque élevé de contracter des IIP conformément aux lignes directrices du CCNI.

- Le sérotype doit être déterminé à partir d'un échantillon représentatif d'isolats de *Streptococcus pneumoniae* invasif à compter de 2006.

Invasive meningococcal disease

Goal: Reduce illness and death due to *Neisseria meningitidis (N. meningitides)* serogroup C through immunization (proposed by CIC).

Disease incidence

- Prevent *N. meningitidis* serogroup C outbreaks in those < 25 years by 2012.
- Achieve a sustained reduction of 90% in the incidence of *N. meningitidis* serogroup C in children < 5 years of age by 2010.
- Achieve a sustained reduction of 95% in the incidence of *N. meningitidis* serogroup C in adolescents 12 to 19 years of age by 2010.
- Achieve a sustained reduction of 70% in the incidence of *N. meningitidis* serogroup C by 2010.

Immunization coverage

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with meningococcal C conjugate vaccine in 100% of *N. meningitidis* serogroup C close contacts[2] of cases by 2010.
- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with meningococcal C conjugate vaccine in 95% of high-risk groups[2] for *N. meningitidis* serogroup C disease.
- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with meningococcal C conjugate vaccine in 97% of children by their 2nd birthday by 2010.
- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with meningococcal C conjugate vaccine in 90% of adolescents by their 17th birthday by 2012.

Other

- Enhance epidemiological, clinical and laboratory surveillance of invasive meningococcal C disease to include immunization status and uniform polymerase chain reaction technology for all jurisdictions.
- Provinces and territories should evaluate *N. meningitidis* serogroup C immunization programs including, but not limited to, immunization coverage, vaccine effectiveness, vaccine safety and epidemiological changes.

Infections invasives à méningocoque

But : Réduire la maladie et les décès attribuables à *Neisseria meningitidis* (*N. meningitidis*) du sérogroupe C par la vaccination (proposé par le CCI).

Incidence de la maladie

- Prévenir les éclosions de *N. meningitidis* du sérogroupe C chez les personnes âgées de < 25 ans d'ici 2012.
- Atteindre une réduction soutenue de 90 % de l'incidence de *N.meningitidis* du sérogroupe C chez les enfants de < 5 ans d'ici 2010.
- Atteindre une réduction soutenue de 95 % de l'incidence de *N. meningitidis* du sérogroupe C chez les adolescents âgés de 12 à 19 ans d'ici 2010.
- Atteindre une réduction soutenue de 70 % de l'incidence de *N. meningitidis* du sérogroupe C d'ici 2010.

Couverture vaccinale

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 100 % pour le vaccin conjugué contre le méningocoque du groupe C chez les contacts étroits[2] des cas de *N. meningitidis* du sérogroupe C d'ici 2010.
- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 95 % pour le vaccin conjugué contre le méningocoque du groupe C dans les groupes à risque élevé[2] de contracter *N. meningitidis* du sérogroupe C.
- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 97 % pour le vaccin conjugué contre le méningocoque du groupe C chez les enfants avant leur 2e anniversaire d'ici 2010.
- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 90 % pour le vaccin conjugué contre le méningocoque du groupe C chez les adolescents avant leur 17e anniversaire d'ici 2012.

Autres

- Améliorer la surveillance épidémiologique, clinique et de laboratoire des infections invasives à méningocoque du groupe C pour intégrer le statut d'immunisation et la technologie de la réaction en chaîne de la polymérase uniforme pour toutes les provinces et tous les territoires.
- Les provinces et les territoires doivent évaluer les programmes de vaccination contre *N. meningitidis* du sérogroupe C notamment, mais sans s'y limiter, la couverture vaccinale, l'efficacité du vaccin, l'innocuité du vaccin et les modifications épidémiologiques.

Influenza

Goal: The goal of the annual influenza immunization program is to prevent serious illness caused by influenza and its complications, including death.

Disease incidence

- National disease reduction goals should be established for influenza.

Immunization coverage

- The following 2001 national immunization coverage targets should be maintained until a task group has been convened and made updated recommendations:
    - 95% coverage of residents of long-term care facilities and staff who have extensive contact with residents
    - 80% coverage of persons aged ≥ 65 years of age
    - 80% coverage of persons < 65 years of age with high risk conditions
    - 80% coverage of health care workers
    - 100% coverage of vaccinators
    - 80% coverage of household contacts of people at high risk

Other

- Governments should work collaboratively to ensure that a safe and immunogenic vaccine is available for annual influenza immunization programs.
- Governments should work collaboratively to efficiently deliver influenza immunization to eligible persons each year.
- Governments should work collaboratively to establish a mechanism for strategic design of influenza immunization programs, including applied public health research and program evaluation of:
    - basic science
    - surveillance
    - evaluation of interventions
    - knowledge, attitudes and behaviours
    - mathematical and economic modeling

Pertussis

Goal: Reduction of disease incidence through routine immunization and increased access to immunizations in populations with low coverage (proposed by CIC).

Disease incidence

- Achieve a sustained reduction in the reported incidence of pertussis among persons 10 to 19 years of age to at least the levels present in persons 1 to 4 years of age by 2010.
- Reduce the reported incidence of pertussis in persons 30 to 39 years of age to the same levels as in persons 20 to 29 and 40 to 59 years of age by 2015.

Influenza

But : Le but du programme annuel de vaccination antigrippale est de prévenir la maladie grave causée par l'influenza et ses complications, y compris la mort.

Incidence de la maladie

-Il faut établir des buts de réduction de la maladie à l'échelle nationale pour l'influenza.

Couverture vaccinale

- Il faut maintenir les cibles de couverture vaccinale établies en 2001 à l'échelle nationale jusqu'à ce qu'un groupe de travail soit créé pour mettre à jour les recommandations :
    - couverture de 95 % des résidents d'établissements de soins de longue durée et du personnel en contact étroit avec les résidents
    - couverture de 80 % des personnes âgées de ≥ 65 ans
    - couverture de 80% des personnes âgées de < 65 ans atteintes de maladies les exposant à un risque élevé
    - couverture de 80% des professionnels de la santé
    - couverture de 100% des vaccinateurs
    - couverture de 80% des contacts familiaux des personnes à risque élevé

Autres

- Les gouvernements devraient travailler en collaboration afin d'assurer la disponibilité d'un vaccin sûr et immunogène pour les programmes annuels de vaccination antigrippale.
- Les gouvernements devraient travailler en collaboration afin d'offrir efficacement une vaccination antigrippale aux personnes admissibles chaque année.
- Les gouvernements devraient travailler en collaboration afin d'établir un mécanisme de conception stratégique de programmes de vaccination antigrippale qui intègrent la recherche appliquée en santé publique et l'évaluation de programmes des éléments suivants :
    - la science fondamentale;
    - la surveillance;
    - l'évaluation des interventions;
    - les connaissances, les attitudes et les comportements;
    - la modélisation mathématique et économique.

Coqueluche

But : Réduire l'incidence de la maladie par la vaccination systématique et améliorer l'accès à la vaccination pour les populations où la couverture est faible (proposé par le CCI).

Incidence de la maladie

- Atteindre une réduction soutenue de l'incidence signalée de la coqueluche chez les personnes âgées de 10 à 19 ans pour qu'elle se trouve au moins au même niveau que chez les personnes âgées de 1 à 4 ans d'ici 2010.
- Réduire l'incidence signalée de la coqueluche chez les personnes âgées de 30 à 39 ans au même niveau que chez les personnes âgées de 20 à 29 ans et de 40 à 59 ans d'ici 2015.

Immunization coverage

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with acellular pertussis vaccine in 95% of infants by 3 months of age by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with acellular pertussis vaccine in 95% of infants/children by 7 months of age by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with acellular pertussis vaccine in 95% of children by their 2nd birthday by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with acellular pertussis vaccine in 95% of children by their 7th birthday by 2010.

- Achieve and maintain age-appropriate immunization coverage with the Adacel adult vaccine (Tdap) vaccine in 85% of adolescents by their 18th birthday by 2010.

- Provinces/territories should replace diphtheria-tetanus adult vaccine (Td) with the Adacel adult vaccine (Tdap) for the adult population by 2010.

Other

- Decrease the number of deaths from pertussis to zero in the target population of ≤ 3 months of age by 2010.

- The Canadian Public Health Laboratory Network should reaffirm the laboratory recommendations from the 2002 Pertussis Consensus Conference.

Conclusion

The rubella goal has been approved by CIC for national endorsement through the Pan-Canadian Public Health Network. CIC approved the remaining goals and recommendations from the consensus conference as "gold standards" to be used by provinces and territories to guide the development and refinement of provincial and territorial programmatic objectives.

The 2005 national goals and recommendations will be re-evaluated in 2010, and future consensus conferences are planned to review, develop and update national goals and recommendations for immunization coverage and disease reduction for all remaining vaccine-preventable diseases.

Couverture vaccinale

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 95 % pour le vaccin anticoquelucheux acellulaire chez les bébés au plus tard à 3 mois d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 95 % pour le vaccin anticoquelucheux acellulaire chez les bébés avant à l'âge de 7 mois d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 95 % pour le vaccin anticoquelucheux acellulaire chez les enfants avant leur 2e anniversaire d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 95 % pour le vaccin anticoquelucheux acellulaire chez les enfants avant leur 7e anniversaire d'ici 2010.

- Atteindre et maintenir une couverture vaccinale adaptée à l'âge de 85 % pour le vaccin pour adultes Adacel (dcaT) chez les adolescents avant leur 18e anniversaire d'ici 2010.

- Les provinces et les territoires doivent remplacer le vaccin contre la diphtérie et le tétanos pour adultes (dT) par le vaccin pour adultes Adacel (dcaT) au sein de la population adulte d'ici 2010.

Autres

- Réduire le nombre de décès attribuables à la coqueluche à zéro au sein de la population cible des bébés âgés de ≤ 3 mois d'ici 2010.

- Le Réseau des laboratoires de santé publique du Canada doit réaffirmer les recommandations relatives aux laboratoires faites à l'occasion de la Conférence de concertation sur la coqueluche de 2002.

Conclusion

Le but visé pour la rubéole a obtenu l'approbation du CCI pour le faire approuver à l'échelle nationale par le Réseau pancanadien de santé publique. Le CCI a approuvé les autres recommandations et buts issus de la conférence de concertation en tant que « normes » que les provinces et les territoires doivent utiliser pour se guider dans l'élaboration et la précision des objectifs des programmes provinciaux et territoriaux.

Les recommandations et les buts nationaux de 2005 feront l'objet d'une réévaluation en 2010, et il est prévu que les futures conférences de concertation permettent de réviser, d'élaborer et de mettre à jour les recommandations et les buts nationaux en matière de couverture vaccinale et de réduction de la maladie pour toutes les maladies évitables par la vaccination restantes.

References

1. *Final Report of Outcomes form the National Consensus Conference for Vaccine-Preventable Diseases in Canada.* CCDR In Press.

2. National Advisory Committee on Immunization (NACI). *Canadian Immunization Guide.* 6th ed., Ottawa ON, Health Canada, 2002. http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/index.html.

Acknowledgements

We would like to thank the national and international experts and program specialists who participated in the consensus conference, the conference co-chairs, the planning committee members, those who donated their time to ensure that the evidence presented in the discussion guides was the most current and relevant, and staff of the Immunization and Respiratory Infections Division for making the conference a success.

Références

1. *Rapport final sur les résultats de la Conférence nationale de concertation sur les maladies évitables par la vaccination.* RMTC Sous presse.

2. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). *Guide canadien d'immunisation – sixième édition*, Ottawa, Ontario, Santé Canada, 2002. http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/index_f.html.

Remerciements

Nous souhaitons remercier les experts nationaux et internationaux et les spécialistes du programme qui ont participé à la conférence de concertation, les coprésidents de la conférence, les membres du comité de planification, toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour faire en sorte que les données présentées dans les guides de discussion soient les plus pertinentes et les plus à jour possible, ainsi que le personnel de la Division de l'immunisation et des infections respiratoires de l'ASPC; grâce à vous, la conférence a été une réussite.

INITIAL HEALTH SCREENING RESULTS FOR KAREN REFUGEES: A RETROSPECTIVE REVIEW

A Denburg, MD (1); M Rashid, MD (2); J Brophy, MD (1); T Curtis, MD (2); P Malloy, RN (1); J Audley, RN (2); W Pegg, MD (2); S Hoffman, MD (2); A Banerji, MD (2)

1 Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario
2 Access Alliance Multicultural Community Health Centre, Toronto, Ontario

Over 25,000 refugees arrive in Canada each year. These refugees often have unique health needs that may present a challenge to physicians. A set of guidelines to direct caregivers in the initial assessment of refugees would help ensure that these needs are well met. Although there have been efforts to develop such guidelines they have yet to be incorporated into a national resettlement policy in Canada[1].

In the fall of 2006, Canada resettled 810 ethnic Karen refugees from Thailand. Forcibly displaced from their homes in Myanmar by a decades-old civil war, they had been living in refugee camps along the Thai-Myanmar border. While refugee status guaranteed them access to publicly funded health services upon arrival in Canada, no federal stipulations for standardized health assessment and care were articulated. Apart from national screening provisions for tuberculosis, medical management was planned and coordinated in an ad hoc manner by independent health care providers throughout the country. Sixty-eight of the Karen refugees arrived in Toronto and were assessed by a multidisciplinary group of health care providers. For many of the Karen refugees, travel to Canada represented their first time outside a refugee camp.

The purpose of this retrospective study was two-fold. First, by describing the burden of illness in this specific group of refugees we hope to give Canadian medical practitioners an impression of the unique health needs of the Karen population. Second, we hope to add to the growing body of literature that argues for specific screening guidelines in newly arrived refugee populations. The importance of our clinical findings and the development of an approach to screening new refugees to our country is accentuated by the fact that 2,000 more Karen refugees are set to arrive in Canada within the next 2 years.

Methods

The cohort of 68 Karen refugees who arrived in Toronto were managed by a multidisciplinary team that included primary care physicians and specialists in collaboration with Toronto Public Health and a local refugee reception centre (COSTI). The content of this medical assessment was generated with input from specialists on the basis of perceived risk.

PREMIERS RÉSULTATS D'UN EXAMEN MÉDICAL VISANT LES RÉFUGIÉS KARENS : ÉTUDE RÉTROSPECTIVE

A Denburg, MD (1); M Rashid, MD (2); J Brophy, MD (1); T Curtis, MD (2); P Malloy, RN (1); J Audley, RN (2); W Pegg, MD (2); S Hoffman, MD (2); A Banerji, MD (2)

1 Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario)
2 Access Alliance Multicultural Community Health Centre, Toronto (Ontario)

Le Canada accueille chaque année plus de 25 000 réfugiés. Ces personnes ont des besoins uniques en santé, auxquels les médecins peuvent avoir de la difficulté à répondre. Une série de lignes directrices qui guiderait les intervenants en santé dans leur première évaluation des réfugiés aiderait à faire en sorte que ces besoins soient bien comblés. Bien sûr, des efforts ont été entrepris dans ce sens, mais il reste encore à intégrer les résultats de cette démarche à une politique nationale de réinstallation au Canada[1].

Au cours de l'automne 2006, le Canada a réinstallé 810 réfugiés karens venant de la Thaïlande. Contraintes par une guerre civile qui sévit depuis des décennies à quitter leur foyer au Myanmar, ces personnes ont vécu dans des camps de réfugiés le long de la frontière entre la Thaïlande et le Myanmar. Bien que leur statut de réfugié leur ait garanti l'accès à des services de santé financés par l'État dès leur arrivée au Canada, elles n'ont été assujetties à aucune norme fédérale en matière d'examens médicaux et de soins de santé. Outre un dépistage de la tuberculose prescrit par les autorités nationales, la prise en charge médicale a été planifiée et coordonnée par une équipe spéciale de dispensateurs de soins de santé indépendants des quatre coins du Canada. C'est ainsi que 68 des réfugiés karens ont été évalués par un groupe multidisciplinaire de dispensateurs de soins de santé à leur arrivée au Canada. Un grand nombre de ces réfugiés n'avaient jamais mis les pieds en dehors d'un camp de réfugiés avant de venir au Canada.

Cette étude rétrospective vise un double objectif. D'abord, en décrivant le fardeau de la maladie au sein de ce groupe précis de réfugiés, nous souhaitons amener les médecins canadiens à se rendre compte des besoins uniques en santé de la population karen. Ensuite, nous espérons apporter une contribution au nombre croissant de publications qui militent en faveur de l'élaboration de lignes directrices portant précisément sur les examens médicaux à effectuer chez les réfugiés nouvellement installés. Nos constats cliniques et l'élaboration d'une approche visant spécifiquement l'examen médical à faire subir à ces réfugiés sont d'autant plus importants que le Canada prévoit accueillir au cours des 2 prochaines années 2 000 autres réfugiés karens.

Méthodologie

La cohorte de 68 réfugiés karens a été prise en charge à son arrivée à Toronto par une équipe multidisciplinaire comprenant des médecins de première ligne et des spécialistes, en collaboration avec le Bureau de santé publique de Toronto et un centre local d'accueil de réfugiés (COSTI). Le contenu de cet examen médical a été déterminé de concert avec des spécialistes, à la lumière des risques perçus.

A comprehensive medical assessment, including history, physical examination, laboratory testing, immunization and treatment, was conducted for each refugee within 10 days of arrival in Canada. All Karen refugees also had a chest radiograph within 24 hours of arrival in Canada. Tuberculin skin testing and laboratory testing were done for all individuals. Age-appropriate immunizations were administered as recommended by the *Canadian Immunization Guide*[2]. Formally trained Karen interpreters were used for patient interviews.

Charts were reviewed at Access Alliance Multicultural Community Health Centre. Informed consent was sought from all patients or their parents for use of their medical information.

Results

The results of the chart review, including patient demographic information, results of screening investigations, results from stool examinations in particular, and growth parameters for the children < 18 years of age are presented in Tables 1 to 4 respectively. Percentile rankings for growth were determined using growth charts from the US Centers for Disease Control and Prevention.

Chaque réfugié a été soumis, dans les 10 jours suivant son arrivée au Canada, à un examen médical complet, comprenant une anamnèse, un examen physique, des tests en laboratoire, l'administration de vaccins et de soins. Tous les réfugiés karens ont aussi subi une radiographie thoracique dans les 24 heures suivant leur arrivée. Tous ont également passé des tests cutanés à la tuberculine et des tests en laboratoire. Ils ont reçu les vaccins adaptés à leur âge conformément aux recommandations du *Guide canadien d'immunisation*[2]. Des interprètes karens dûment formés ont facilité les entrevues avec les patients.

L'Access Alliance Multicultural Community Health Centre a passé en revue les dossiers médicaux. Tous les patients ou leurs parents ont été priés de donner leur consentement éclairé en vue de l'utilisation des renseignements médicaux les concernant.

Résultats

Les tableaux 1 à 4 présentent les résultats de l'examen des dossiers médicaux, soit, respectivement, les données sur le profil démographique des patients, les résultats des examens de dépistage, surtout des analyses de selles, et les paramètres de croissance des enfants de < 18 ans. Le rang-centile relatif à la croissance a été déterminé à l'aide des graphiques de croissance des Centers for Disease Control and Prevention des É.-U.

Table 1. Study group by age and sex

	Age, years					
	0 - 5	6 - 10	11 - 18	19 - 65	> 65	Total
Male	6	8	7	17	0	48
Female	4	6	5	14	1	30
Total	10	14	12	31	1	68

Tableau 1. Groupe étudié selon l'âge et le sexe

	Âge, ans					
	0 - 5	6 - 10	11 - 18	19 - 65	> 65	Total
Hommes	6	8	7	17	0	48
Femmes	4	6	5	14	1	30
Total	10	14	12	31	1	68

Table 2. Results of screening investigations

Screening test (*n*)	Test value (*n*)		
Hemoglobin (Hb), g/L (68)	Hb >115 (53)	Hb 100-115 (11)	Hb < 100 (4)
Mean cell volume, fL (68)	>100 (0)	80-100 (49)	< 80 (19)
Eosinophil count, $\times 10^9$/L (68)	< 400 (34)	≥ 400 (34)	
Hepatitis B (HB) testing (64)	HB surface antigen (HBsAg) + (9)	HB surface antibody (HbsAb) + (28)	Neither HBsAg nor HBsAb + (27)
Hepatitis C serology (68)	Positive (0)	Negative (67)	Indeterminate (1)
HIV serology	Positive (0)	Negative (68)	
Syphilis serology for those > 15 years (36)	Positive (0)	Negative (36)	
Varicella serology (for those > 5 years) (58)	Positive (51)	Negative (7)	
Strongyloides serology (67)	Positive (5)	Negative (61)	Indeterminate (1)
G6PD* level (68)	Low (14)	Indeterminate (4)	Normal (50)
Stool for ova and protozoa (3 samples) (68)	Positive (49)	Negative (19)	Multiple pathogens (21)
Chest radiography (68)	Abnormal (0)	Normal (68)	
Tuberculin skin test (68)	< 10 mm (49)	≥ 10 mm (19)	
Hb electrophoresis for those < 18 years (36)	Normal (29)	Abnormal (7)	
Lead level (Um/L) for those < 8 years (13)	< 48 (11)	≥ 48 (2)	

*Glucose-6-phosphate dehydrogenase

Table 2. Résultats des examens médicaux

Examen médical (*n*)	***Résultat*** (*n*)		
Détermination de l'hémoglobine (Hb), g/L (68)	Hb > 115 (53)	Hb 100 - 115 (11)	Hb < 100 (4)
Détermination du volume cellulaire moyen, fL (68)	>100 (0)	80 - 100 (49)	< 80 (19)
Numération d'éosinophiles, $\times 10^9$/L (68)	< 400 (34)	≥ 400 (34)	
Épreuve de détection de l'hépatite B (HB) (64)	Antigène de surface de l'hépatite B (AgHBs) + (9)	Anticorps de surface de l'hépatite B (AcHBs) + (28)	Ni AgHBs ni AcHBs + (27)
Épreuve sérologique de détection de l'hépatite C (68)	Résultat positif (0)	Résultat négatif (67)	Indéterminé (1)
Épreuve sérologique de détection du VIH	Résultat positif (0)	Résultat négatif (68)	
Épreuve sérologique de détection de la syphilis chez les sujets de > 15 ans (36)	Résultat positif (0)	Résultat négatif (36)	
Épreuve sérologique de détection de la varicelle (chez les sujets de > 5 ans) (58)	Résultat positif (51)	Résultat négatif (7)	
Épreuve sérologique de détection de *strongyloïdes* (67)	Résultat positif (5)	Résultat négatif (61)	Indéterminé (1)
Taux de G6PD* (68)	Faible (14)	Indéterminé (4)	Normal (50)
Examen des selles pour la détection d'œufs et de protozoaires (3 échantillons) (68)	Résultat positif (49)	Résultat négatif (19)	Agents pathogènes multiples (21)
Radiographie thoracique (68)	Anormal (0)	Normal (68)	
Test cutané à la tuberculine (68)	< 10 mm (49)	≥ 10 mm (19)	
Électrophorèse de l'Hb chez les sujets de < 18 ans (36)	Normal (29)	Anormal (7)	
Taux de plomb (µmol/L) chez les sujets de < 8 ans (13)	< 48 (11)	≥ 48 (2)	

* Glucose-6-phosphate déshydrogénase

Table 3. Results of stool microscopy

	Positive stools (%)
Helminths	
Ascaris lumbricoides	18 (26.5)
Hookworm species	11 (16.2)
Enterobius vermicularis	4 (5.9)
Trichuris trichiura	4 (5.9)
Strongyloides stercoralis	1 (1.5)
Protozoa	
Dientamoeba fragilis	22 (32.3)
Entamoeba histolytica/dispar	11 (16.2)
Giardia lamblia	5 (7.3)

Tableau 3. Résultats d'examens coprologiques

	Résultats positifs (%)
Helminthes	
Ascaris lumbricoides	18 (26,5)
Ankylostome	11 (16,2)
Enterobius vermicularis	4 (5,9)
Trichuris trichiura	4 (5,9)
Strongyloides stercoralis	1 (1,5)
Protozoaires	
Dientamoeba fragilis	22 (32,3)
Entamoeba histolytica/dispar	11 (16,2)
Giardia lamblia	5 (7,3)

Table 4. Growth centiles of children (< 18 years)

	< 3%	3% - 10%	11% - 25%	25% - 50%	50% - 75%	75% - 90%	Total
Height (No. of children)	14	13	6	2	1	0	36
Weight (No. of children)	10	9	9	5	2	1	36

Tableau 4. Centiles relatifs à la croissance des enfants (< 18 ans)

	< 3 %	3 % - 10 %	11 % - 25 %	25 % - 50 %	50 % - 75 %	75 % - 90 %	Total
Taille (N^{bre} d'enfants)	14	13	6	2	1	0	36
Poids (N^{bre} d'enfants)	10	9	9	5	2	1	36

The initial assessment of this group of Karen refugees was notable for the absence of many significant illnesses. There were no cases of HIV, syphilis, active tuberculosis or hepatitis C in this population. A number of our results are consistent with the limited data available on disease burden in Karen populations[3].

Only four individuals had anemia with hemoglobin < 100 g/L; this result was surprising given the significant prevalence of stunting (39%) and wasting (28%) in the children of this group. Of the 19 individuals who had a low mean cell volume (MCV), five had hemoglobin E trait/disease and three had beta-thalassemia trait. All of those with hemoglobinopathies had a low MCV. Of the remaining individuals with low MCV, all had iron deficiency. Two individuals had malaria upon arrival along with severe iron deficiency.

There were no cases of active tuberculosis diagnosed in this group, though 28% had latent TB infection. From a public health perspective, the low incidence of tuberculosis in this study population is reassuring. Previous groups of refugees from Thailand have suffered from significant rates of multidrug-resistant tuberculosis[4]. While this finding could relate to a selection bias in the group, the difference observed between groups might instead underscore the limitations inherent in generalizing between different groups of refugees, even those from the same countries of origin.

The burden of illness was most pronounced with respect to hepatitis B infection and enteric parasites. Thirteen percent of individuals were positive for HBsAg (hepatitis B surface antigen). Forty percent of the refugees assessed were susceptible to hepatitis B. Given the strong social network and close contact within such communities upon arrival in Canada, there is a public health implication associated with the high rates of hepatitis B. We would recommend offering hepatitis B immunization to all those who are susceptible.

Stool examinations demonstrated a high prevalence of intestinal parasites. Other studies of ethnic populations along the Thai-Myanmar border have documented similar levels of stool parasitism[5]. Given the worrisome rates of failure to thrive in the children, screening and treatment of intestinal parasites may be particularly salient. Our results also demonstrated a low yield from *Strongyloides* serology. Forty-eight percent of individuals were infected with at least one nematode. This may indicate some merit to treatment with a medication for nematodes before travel.

Of the 58 patients who had varicella titres drawn, 51 were immune. Of the seven who were susceptible, five were < 18 years of age. Varicella is considered to be less common in the tropics, and its epidemiology is skewed toward a slightly older age group. Despite this, our study showed that varicella exposure was common among the Karen refugees. This may reflect the exposure risk in confined refugee camps and might

Ce qui ressort de la première évaluation de ce groupe de réfugiés karens, c'est l'absence de nombreuses maladies importantes. On n'a en effet détecté dans cette population aucun cas d'infection à VIH, de syphilis, de tuberculose évolutive ni d'hépatite C. Certains de nos résultats recoupent les rares données qui existent sur le fardeau de la maladie dans les populations karens[3].

Seuls quatre sujets souffraient d'anémie, leur taux d'hémoglobine étant < 100 g/L. Ce résultat était étonnant, étant donné le taux élevé de prévalence de l'arrêt de croissance (39 %) et d'atrophie (28 %) observé chez les enfants de ce groupe. Cinq des 19 sujets présentant un faible volume cellulaire moyen (VCM) souffraient d'hémoglobinose E et trois étaient atteints d'une bêta-thalassémie. Tous les sujets atteints d'une hémoglobinopathie présentaient un faible VCM. Tous les autres sujets présentant un faible VCM souffraient d'une carence en fer. Deux sujets étaient atteints de paludisme et présentaient une grave carence en fer à leur arrivée.

Aucun cas de tuberculose évolutive n'a été diagnostiqué dans ce groupe; toutefois, 28 % des sujets présentaient une tuberculose inactive latente. Du point de vue de la santé publique, le faible taux d'incidence de la tuberculose dans cette population étudiée est un constat rassurant. On avait observé dans de précédents groupes de réfugiés de la Thaïlande des taux élevés de tuberculose multirésistante[4]. Bien que ce constat puisse être associé à un biais de sélection dans le groupe, la différence observée d'un groupe à l'autre pourrait plutôt faire ressortir les limites que comporte le fait de procéder à des généralisations entre différents groupes de réfugiés, même ceux qui viennent du même pays d'origine.

Le fardeau de la maladie était le plus lourd dans le cas de l'hépatite B et des maladies entériques. Treize pour cent des sujets étaient positifs à l'égard de l'AgHBs (antigène de surface de l'hépatite B). Quarante pour cent des réfugiés évalués étaient à risque à l'égard de l'hépatite B. Étant donné la solidité du réseau de relations sociales et les liens interpersonnels étroits qui caractérisent ces groupes après leur arrivée au Canada, les taux élevés d'hépatite B ont des répercussions sur la santé publique. Selon nous, il y aurait lieu d'offrir un vaccin contre l'hépatite B à tous les sujets à risque.

Les analyses de selles ont mis en évidence une forte prévalence de parasitisme intestinal. D'autres études sur des populations ethniques vivant le long de la frontière qui sépare la Thaïlande du Myanmar ont fait ressortir des taux analogues de parasitisme révélé par les selles[5]. Étant donné les taux inquiétants de retard de croissance observés chez les enfants, il est sans doute très important de mettre l'accent sur la détection et le traitement de parasites intestinaux. Nos résultats ont aussi mis en lumière un faible rendement du dépistage sérologique de strongyles. Quarante-huit pour cent des sujets étaient infectés par au moins un nématode, ce qui laisse croire qu'il y aurait peut-être lieu d'administrer aux intéressés un médicament contre les nématodes avant qu'ils n'entreprennent le voyage.

Cinquante-et-un des 58 patients ayant fait l'objet d'un prélèvement en vue de la détection de la présence d'anticorps contre la varicelle étaient immuns. Cinq des sept sujets sensibles étaient âgés de < 18 ans. On considère que la varicelle est moins répandue dans les pays tropicaux, et elle atteint généralement des sujets légèrement plus âgés. Malgré tout, notre étude a montré que l'exposition à la varicelle était un phénomène courant chez les réfugiés karens. Ce constat peut

differ from the risk in other immigrant groups also arriving from the tropics.

Discussion

The initial assessment of the Karen refugees identified medical needs through the implementation of an effective screening protocol. Identification of both infectious and non-infectious issues allowed for early interventions. We feel that such assessments are in the best interests of the refugees and that all new arrivals deserve such attention. Unfortunately, evidence-based guidelines are lacking to illustrate the usefulness of such screening.

By characterizing the spectrum of disease in this study cohort, we hope to identify health issues that are paramount in this population. We believe this will assist primary care physicians with the screening and care of the second wave of Karen refugees that is now arriving in Canada.

The absence of a national strategy for the health screening and care of new Canadians such as the Karen refugees stems in part from the paucity of medical literature available to guide such efforts. By delineating the burden and patterns of disease in this population, we are hoping studies such as this one will help contribute to the development of an effective screening protocol for newly arrived refugees. This study, though limited in size and constrained by its retrospective design, ventures to add to the body of literature that characterizes health care needs in new immigrants. We hope that it will spur further interest and investment in enhancing health care for Canada's newest citizens

References

1. Stauffer WM, Kamat D, Walker PF. *Screening of international immigrants, refugees, and adoptees.* Prim Care 2002;29(4):879-905.
2. Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Public Health Agency of Canada. *Canadian immunization guide,* 7th ed. Ottawa: PHAC, 2006.
3. Ishida T, Takao S, Setthcetham-Ishida W et al. *Prevalence of hepatitis B and C virus infection in rural ethnic populations of Northern Thailand.* J Clin Virol 2002;24 (1-2):31-5.
4. Centers for Disease Control and Prevention. *Multidrug-resistant tuberculosis in Hmong refugees resettling from Thailand into the United States, 2004-2005.* MMWR 2005;54:741-4.
5. Saksirisampant W, Prownebon J, Kanmarnee P et al. *Prevalence of parasitism among students of the Karen hill-tribe in Mae Chame district, Chiang Mai province, Thailand.* J Med Assoc Thai 2004;87(Suppl 2):S278-83.

rendre compte du risque d'exposition qui existe dans le milieu confiné des camps de réfugiés et qui est peut-être différent du risque observé chez d'autres groupes d'immigrants provenant également de régions tropicales.

Analyse

La première évaluation des réfugiés karens a mis en lumière les besoins médicaux de cette population à l'aide d'un protocole de dépistage efficace. La détection de problèmes d'origine infectieuse ou non a permis des interventions précoces. Selon nous, de telles évaluations servent au mieux les intérêts des réfugiés, et tous les nouveaux venus méritent une telle attention. Malheureusement, on ne dispose pas de lignes directrices solidement étayées qui montrent l'utilité de ce genre de dépistage.

En décrivant l'éventail des affections qui touchent la cohorte étudiée, nous espérons mettre en évidence les problèmes de santé qui sont primordiaux dans cette population. Nous pensons ainsi aider les médecins de première ligne à offrir à la seconde vague de réfugiés karens qui s'installe actuellement au Canada le dépistage et les soins appropriés.

L'absence de stratégie nationale relative à l'examen médical et aux soins visant les nouveaux arrivants au Canada, comme les réfugiés karens, s'explique en partie par la rareté des publications médicales susceptibles de guider de tels efforts. En déterminant le fardeau de la maladie et le profil de la morbidité au sein de cette population, nous espérons contribuer à l'élaboration d'un protocole d'examen efficace visant les réfugiés nouvellement admis au Canada. Malgré sa taille réduite et les limites inhérentes à son caractère rétrospectif, cette étude a pour ambition d'apporter une contribution à la littérature qui traite des besoins en soins de santé des nouveaux arrivants. Notre étude aura, espérons-le, pour effet de susciter un intérêt et des efforts accrus dans l'amélioration des soins de santé des plus récents citoyens du Canada.

Références

1. Stauffer WM, Kamat D, Walker PF. *Screening of international immigrants, refugees, and adoptees.* Prim Care 2002;29(4):879-905.
2. Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Agence de la Santé publique du Canada. *Guide canadien d'immunisation.* 7e éd. Ottawa: ASPC, 2006.
3. Ishida T, Takao S, Setthcetham-Ishida W et coll. *Prevalence of hepatitis B and C virus infection in rural ethnic populations of Northern Thailand.* J Clin Virol 2002;24(1-2):31-5.
4. Centers for Disease Control and Prevention. *Multidrug-resistant tuberculosis in Hmong refugees resettling from Thailand into the United States, 2004-2005.* MMWR 2005;54:741-4.
5. Saksirisampant W, Prownebon J, Kanmarnee P et coll. *Prevalence of parasitism among students of the Karen hill-tribe in Mae Chame district, Chiang Mai province, Thailand.* J Med Assoc Thai 2004;87(Suppl 2):S278-83.

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Public Health Agency of Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere. Copies of the report or supplements to the CCDR can be purchased through the Member Service Center of the Canadian Medical Association.

Submissions to the CCDR should be sent to the:
Editor-in-Chief
Public Health Agency of Canada
Scientific Publication and Multimedia Services
120 Colonnade Rd, A.L. 6702A
Ottawa, Ontario K1A 0K9

(On-line) ISSN 1481-8531

©Minister of Health 2007

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. L'Agence de la santé publique du Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs. Pour acheter des copies du RMTC ou des supplément au rapport, veuillez communiquer avec le Centre des services aux membres de l'Association médicale canadienne.

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :
Rédactrice en chef
Agence de la santé publique du Canada
Section des publications scientifiques et services
Multimédias, 120, chemin Colonnade, LA 6702A
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

(En direct) ISSN 1481-8531

©Ministre de la Santé 2007